



Proteção total das vidas e do patrimônio

■ Proteção que salva vidas. Tecnologia que inspira confiança.

Os interruptores diferenciais residuais (DRs) são a escolha inteligente para quem busca segurança real em instalações elétricas. Projetados para detectar fugas de corrente com máxima precisão — conforme a norma IEC 61008-1 —, os DRs são aliados indispensáveis na proteção contra choques elétricos e na prevenção de incêndios.

■ Por que escolher DRs?

Porque segurança não é opcional.

Fugas de corrente podem surgir em instalações antigas, danificadas ou mal executadas, gerando desperdício de energia, danos a equipamentos e riscos graves à vida. Em situações extremas, podem até provocar acidentes fatais.

■ A tecnologia que protege você e o que é seu.

Com os DRs, é possível monitorar e interromper automaticamente correntes de fuga à terra, garantindo proteção eficiente para pessoas, equipamentos e toda a instalação elétrica. Uma solução simples, confiável e indispensável.

■ Segurança que segue normas e supera expectativas.

A ABNT NBR 5410 recomenda o uso de interruptores DR de alta sensibilidade (≤ 30 mA) para proteção contra choques elétricos, uma exigência que reforça a importância desse dispositivo na segurança moderna.

Disponibilidade:

- Versões bipolar e tetrapolar, com faixa de corrente nominal de 25 A a 100 A

Aplicações:

- Proteção de vidas contra choque elétrico por contato direto (30 mA)
- Proteção de vidas contra choque elétrico por contato indireto (30 mA)
- Proteção de instalações contra o risco de incêndios (300 mA)

Ofertamos os seguintes tipos de interruptores diferenciais residuais:

- AC – Detecção de correntes residuais alternadas
- A – Detecção de correntes residuais alternadas e contínuas pulsantes
- A-Hi – Detecção de correntes residuais alternadas e contínuas pulsantes com proteção extra contra disparos indesejados (transitórios/harmônicas). Garante a continuidade do serviço, pois só é ativado quando detecta correntes potencialmente letais, evitando desligamentos desnecessários e protegendo processos críticos.

Característica	Unidade	RDWS				RDWH							
Classe	-	AC				A				A - HI (Altamente imune)			
Número de polos	-	2P		4		2P		4		2P		4	
Corrente nominal	I _n	25 A	40 A	63 A	80 A	100 A	25 A 40 A 63 A						
Corrente residual nominal	I _{Δn} [mA]	30	300	30	300	30	300	30	300	30	300	30	300
Tensão nominal	U _n [V]	~230		~400		~240		~415		~250		~440	
Norma	-	IEC 61008											
Resistência a correntes de surto (8/20 μs)	[A]	250 (instantâneo)								3.000 (instantâneo)			
Tensão suportável de impulso atmosférico (1,2/50 μs)	[kV]	-								4			
Imunidade a correntes residuais transitórias [0,5 μs/100 Hz]	[A]	-								400			
Capacidade nominal de estabelecimento e interrupção	I _m [A]	500 ou 10x _{in} (Use o valor que for maior)											
Capacidade residual de estabelecimento e interrupção	I _{Δm} [A]	500 ou 10x _{in} (Use o valor que for maior)											
Corrente de curto-circuito condicional nominal	I _{nc} [kA]	6				10							
Corrente residual de curto-circuito condicional nominal	I _{Δc} [kA]	6				10							
Tensão suportável de impulso nominal	U _{imp} [kV]	4											
Tensão de isolamento nominal	U _i [V]	440											
Frequência nominal	f [Hz]	50 / 60											
Temperatura de operação	T [°C]	-5...+40											
Temperatura de armazenamento	T [°C]	-40...+85											
Umidade relativa máxima	%	50% @ 40 °C											
Grau de poluição	-	2											
Durabilidade mecânica	Ciclos	5.000											
Durabilidade elétrica	Ciclos	2.000											
Seção dos cabos de conexão (rígido ou flexível)	[mm²]	1 - 35											
Torque	[N.m]	2,5											
Dimensões	Altura [mm]	91											
	Largura [mm]	36		72		36		72		36		72	
	Profundidade [mm]	67											
Dimensões frontais	[mm]	45											
Peso	[kg]	0,194	0,432	0,194	0,432	0,194	0,432	0,194	0,432	0,194	0,432	0,194	0,432
Montagem	-	Trilho DIN 35 mm											
Sustentabilidade	-	RoHS											
Montagem	-	Trilho DIN 35 mm											
Alimentação	-	Pela parte superior ou inferior											

Referências e códigos RDWS e RDWH

Referências RDWS-AC

Detecta correntes residuais alternadas e são normalmente utilizados em instalações elétricas residenciais, comerciais e prediais, como também em instalações elétricas industriais de características similares.



Corrente residual nominal (mA)	Corrente nominal I_n (A)	Número de polos	Código	Referência
30	25	2	14764112	RDWS-AC-30-25-2-D62
	40	2	14764114	RDWS-AC-30-40-2-D62
	63	2	14764116	RDWS-AC-30-63-2-D62
	80	2	14764128	RDWS-AC-30-80-2-D62
	100	2	14764131	RDWS-AC-30-100-2-D62
	25	4	14764222	RDWS-AC-30-25-4-D99
	40	4	14764224	RDWS-AC-30-40-4-D99
	63	4	14764226	RDWS-AC-30-63-4-D99
	80	4	14764227	RDWS-AC-30-80-4-D99
	100	4	14764229	RDWS-AC-30-100-4-D99
300	25	2	14764165	RDWS-AC-300-25-2-D24
	40	2	14764166	RDWS-AC-300-40-2-D24
	63	2	14764167	RDWS-AC-300-63-2-D24
	80	2	14764178	RDWS-AC-300-80-2-D24
	100	2	14764180	RDWS-AC-300-100-2-D24
	25	4	14764290	RDWS-AC-300-25-4-D34
	40	4	14764292	RDWS-AC-300-40-4-D34
	63	4	14764293	RDWS-AC-300-63-4-D34
	80	4	14764294	RDWS-AC-300-80-4-D34
	100	4	14764295	RDWS-AC-300-100-4-D34

Referências RDWH-A

Detecta correntes residuais alternadas e contínuas pulsantes sendo amplamente aplicável em circuitos que contenham recursos eletrônicos que alterem a forma de onda senoidal.



Corrente residual nominal (mA)	Corrente nominal I_n (A)	Número de polos	Código	Referência
30	25	2	14763940	RDWH-A-30-25-2-DA0
	40	2	14763941	RDWH-A-30-40-2-DA0
	63	2	14763942	RDWH-A-30-63-2-DA0
	25	4	14763991	RDWH-A-30-25-4-DA1
	40	4	14763992	RDWH-A-30-40-4-DA1
	63	4	14763993	RDWH-A-30-63-4-DA1
300	25	2	14763972	RDWH-A-300-25-2-D25
	40	2	14763973	RDWH-A-300-40-2-D25
	63	2	14763974	RDWH-A-300-63-2-D25
	25	4	14764043	RDWH-A-300-25-4-D35
	40	4	14764044	RDWH-A-300-40-4-D35
	63	4	14764045	RDWH-A-300-63-4-D35

Referências RDWH-A-Hi

Com as mesmas características do tipo A, incluindo um pequeno retardo de atuação que permite a passagem de corrente elétrica transiente não perigosa para a vida, evitando a atuação esporádica devido a sobretensões de descargas atmosféricas ou de manobras na rede da concessionária.



Corrente residual nominal (mA)	Corrente nominal I_n (A)	Número de polos	Código	Referência
30	25	2	17431699	RDWH-A-Hi-30-25-2-DA2
	40	2	17431672	RDWH-A-Hi-30-40-2-DA2
	63	2	17431486	RDWH-A-Hi-30-63-2-DA2
	25	4	17431701	RDWH-A-Hi-30-25-4-DA3
	40	4	17431675	RDWH-A-Hi-30-40-4-DA3
	63	4	17431668	RDWH-A-Hi-30-63-4-DA3
300	25	2	17431700	RDWH-A-Hi-300-25-2-D26
	40	2	17431674	RDWH-A-Hi-300-40-2-D26
	63	2	17431487	RDWH-A-Hi-300-63-2-D26
	25	4	17431702	RDWH-A-Hi-300-25-4-D36
	40	4	17431676	RDWH-A-Hi-300-40-4-D36
	63	4	17431669	RDWH-A-Hi-300-63-4-D36

Acessórios

Trava-cadeado



Trava-cadeado



Exemplo de aplicação

Referência	Aplicação	Diâmetro do cadeado	Unidades por embalagem	Código
MDW-PLW63	RDWS / RDWH	Até 5 mm	50	11373980

Acessórios modulares

Bloco de contato adaptador, bloco de contato auxiliar e bloco de alarme¹⁾



Referência	Configuração dos contatos	Aplicação	Tipo	Unidades por embalagem	Código
AD-1 ¹⁾	1 NAF	RDWS / RDWH	Contato adaptador	1	14845987
BC-1 MDA	1 NAF	RDWS / RDWH	Contato auxiliar	1	14641021
AL-1 MDA	1 NAF	RDWS / RDWH	Contato de alarme	1	14641022
Capacidade de comutação	AC 12		6 A/240 V _{CA} - 3 A/415 V _{CA}		
	DC 12		6 A/24 V - 2 A/48 V _{CC} - 1 A / 130 V (BC-1 e AL-1) - 0,5 A / 130 V (AD-1)		

Nota: 1) Para a utilização de acessórios no Interruptor Diferencial Residual (RDWS e RDWH), é obrigatório o uso do Bloco de Contato Adaptador AD-1.

Referência	ON	OFF	TRIP
AL-1 MDA			
BC-1 MDA			
AD-1			

Funções adicionais

	Botão "T" (Test)		Botão Reset	
Bloco de alarme (AL-1)		Quando o dispositivo principal estiver aberto, o botão "T" pode ser utilizado para verificar o bom estado da operação do circuito de sinalização, simulando a manobra do dispositivo principal		É possível comutar manualmente o contato pelo botão "RESET" na face frontal
Bloco de contato auxiliar (BC-1)		É possível comutar manualmente o contato pelo botão "T (Test)" na face frontal	Não aplicável	Não aplicável

Acessórios

Bobina de subtensão¹⁾²⁾



Referência	Tensão	Aplicação	Montagem	Unidades por embalagem	Código
BS E26 MDA	24 V _{CA} / V _{CC}	RDWS / RDWH	Face esquerda	1	14641119
BS E27 MDA	48 V _{CA} / V _{CC}	RDWS / RDWH	Face esquerda	1	14641120
BS E68 MDA	125 V _{CA} / V _{CC}	RDWS / RDWH	Face esquerda	1	14641121
BS D13 MDA	110 V _{CA}	RDWS / RDWH	Face esquerda	1	14641122
BS D24 MDA	230 V _{CA}	RDWS / RDWH	Face esquerda	1	14641123

Notas: 1) Para a utilização de acessórios no Interruptor Diferencial Residual (RDWS e RDWH), é obrigatório o uso do Bloco de Contato Adaptador AD-1.

2) Promove o disparo do dispositivo associado quando a tensão cai entre 70% e 35% do valor nominal. Também impede o fechamento (religamento) até que a tensão seja restabelecida.

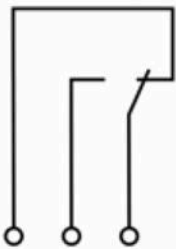
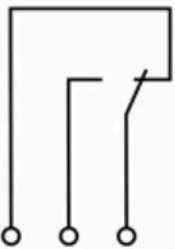
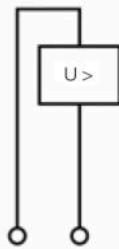
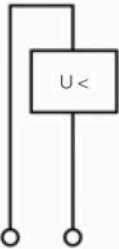
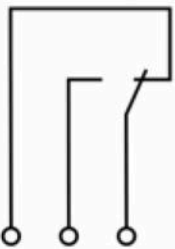
Bobina de disparo¹⁾



Referência	Tensão	Aplicação	Montagem	Unidades por embalagem	Código
BD E03 MDA	24 - 28 V _{CA} / V _{CC}	RDWS / RDWH	Face esquerda	1	14641027
BD E69 MDA	100 - 415 V _{CA} / V _{CC}	RDWS / RDWH	Face esquerda	1	14641118

Nota: 1) Para a utilização de acessórios no Interruptor Diferencial Residual (RDWS e RDWH), é obrigatório o uso do Bloco de Contato Adaptador AD-1.

Descritivo de funcionamento

	Bloco de alarme (AL-1)	Bloco de contato auxiliar (BC-1)	Bobina de disparo (abertura - BD)	Bobina de subtensão (BS)	Bloco de contato adaptador AD-1
Tipo	Indicador de disparo do dispositivo	Contato auxiliar de abertura e fechamento	Desligamento remoto	Desligamento por subtensão	Adaptador / contato auxiliar de abertura e fechamento
Função	Indica posição do dispositivo associado em caso de: falha elétrica e ação do disparo auxiliar	Indica posição de "aberto" ou "fechado" do dispositivo associado	Realizar o desligamento do dispositivo associado quando atuado	Causa o desligamento do dispositivo associado quando a tensão na bobina diminui (entre 70% e 35% da un). Impede o religamento do dispositivo enquanto a tensão não for restabelecida	Faz a conexão entre o dispositivo associado e o acessório
Utilização	Disparo remoto de falha	Indicação remota da posição do dispositivo associado	Desligamento remoto	Normalmente como dispositivo de segurança para paradas de emergência ou desligação de máquinas, redes elétricas e equipamentos com atuação via comando remoto.	Item obrigatório quando há necessidade de acessório no dispositivo associado
Diagrama					

Acessórios

Características técnicas

		Bloco de alarme (AL-1)	Bloco de contato auxiliar (BC-1)	Bobina de disparo (abertura - BD)	Bobina de subtensão (BS)	Bloco de contato adaptador AD-1
Normas		IEC NBR 60947-5-1	IEC NBR 60947-5-1	IEC NBR 60947-2	IEC NBR 60947-2	Não aplicável
Grau de poluição	-	3				
Certificação						
Indicador mecânico de estado	-	Possui	Não possui	Possui	Possui	Não possui
Função Teste	-	Possui	Possui	Não possui	Não possui	Não possui
Torque	-	0,8 N.m				
Tensão de isolamento nominal	U _i	400 V _{CA}	400 V _{CA}	-	-	400 V _{CA}
Durabilidade elétrica	Ciclos	10.000		10.000		10.000
Número de contatos		1 NA/NF	1 NA/NF	-	-	1 NA/NF
Compatibilidade	-	RDWS / RDWH				
Temperatura de operação	°C	-25...+50				
Temperatura de armazenagem		-40...+85				
Peso	g	32	32	66	66	36
Seção cabo rígido	mm ²	1 - 4				
Seção cabo flexível	mm ²	1 - 2,5				

Associação

Sinalização ¹⁾		Desligamento ²⁾		Dispositivo conexão ³⁾	Dispositivo principal
1 máx.	Bloco de alarme (AL-1) ou Bloco de contato auxiliar (BC-1)	1 máx.	Bobina de disparo (abertura - BD) ou Bobina de subtensão (BS)	Bloco de contato adaptador AD-1	RDWS RDWH
Sem		1 máx.	Bobina de disparo (abertura - BD) ou Bobina de subtensão (BS)		
1 máx.	Bloco de alarme (AL-1) e	Sem			
1 máx.	Bloco de contato auxiliar (BC-1)				
2 máx.	Bloco de alarme (AL-1)				
2 máx.	Bloco de contato auxiliar (BC-1)				



Notas: 1) No caso de utilizar 2 dispositivos de sinalização, instalar primeiro o bloco de alarme AL-1.

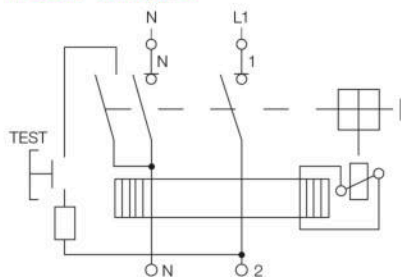
2) As bobinas de desligamento devem ser instaladas após o bloco de contato adaptador AD-1 e antes dos dispositivos de sinalização.

3) Para a utilização de acessórios no RDW (Interruptor diferencial residual), é obrigatório o uso do adaptador AD-1.

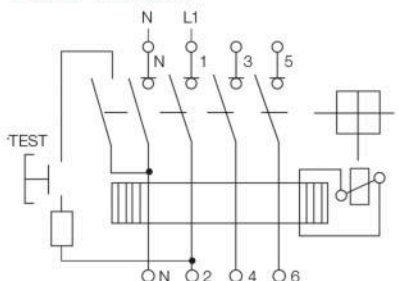
Diagramas de ligação

Diagramas de ligação com neutro¹⁾

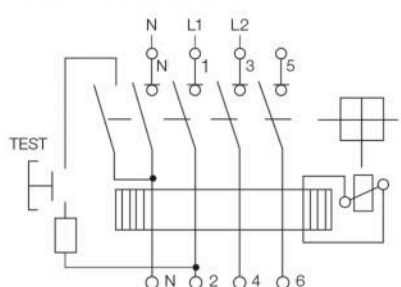
Fase-neutro



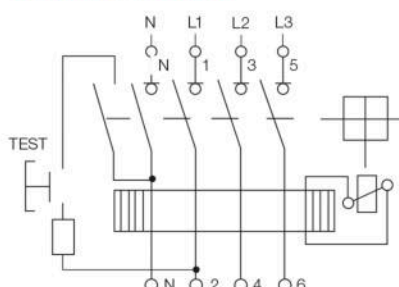
Fase-neutro



2 fases-neutro

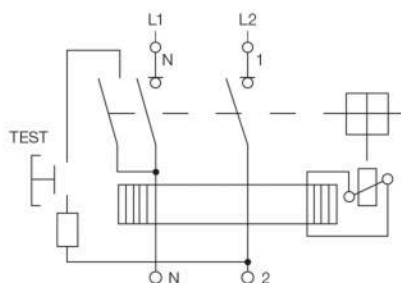


3 fases-neutro

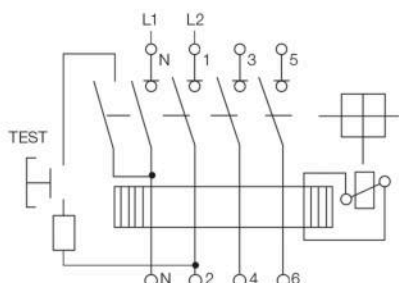


Diagramas de ligação sem neutro¹⁾²⁾

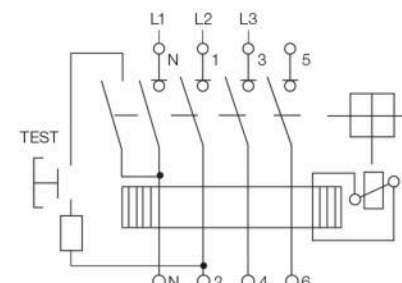
2 fases¹⁾



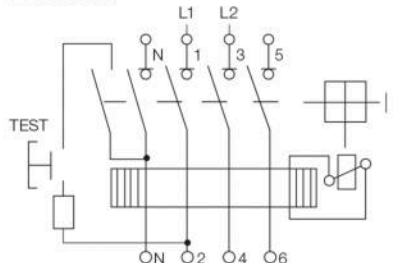
2 fases¹⁾



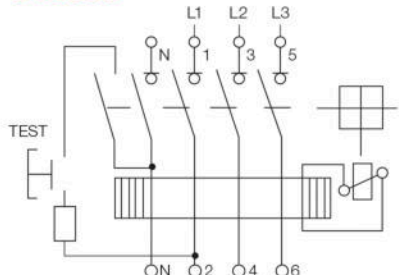
3 fases¹⁾



2 fases²⁾



3 fases²⁾



Notas: 1) Tensão máxima suportada pelo botão de teste entre os terminais N e 2:

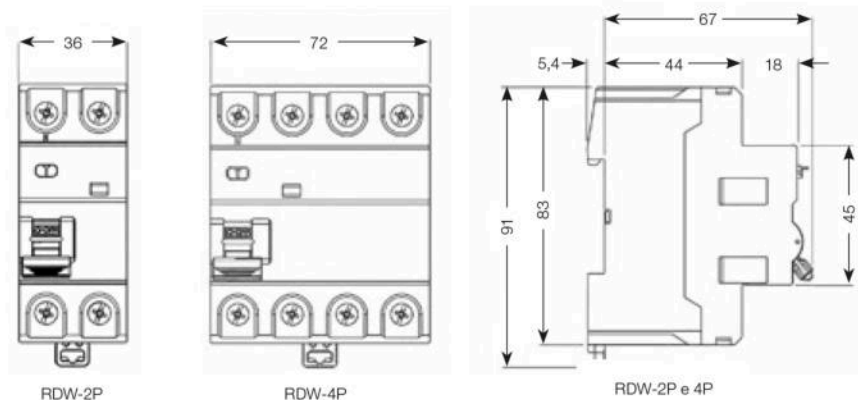
- RDWS-AC e RDWH-A: 240 V_{CA}
- RDWH-A-Hi: 254 V_{CA}

2) Em circuitos sem neutro, se a tensão entre as fases exceder a máxima tensão suportada pelo botão de teste, deverá ser utilizado um resistor conectado entre os terminais N e 4, se a alimentação for na parte superior, e N e 3, se a alimentação for na parte inferior. A tabela seguinte especifica o tipo de resistor.

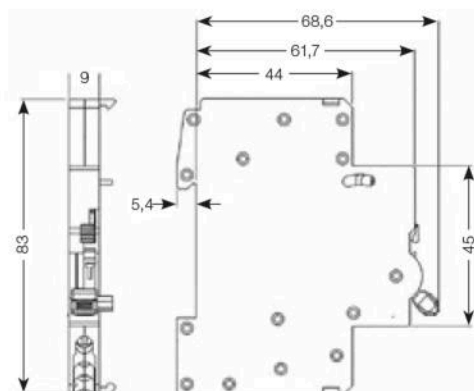
I _{Δn}	R (Ω)	Potência (W)
30 mA	2.200	4
300 mA	220	4

Dimensões

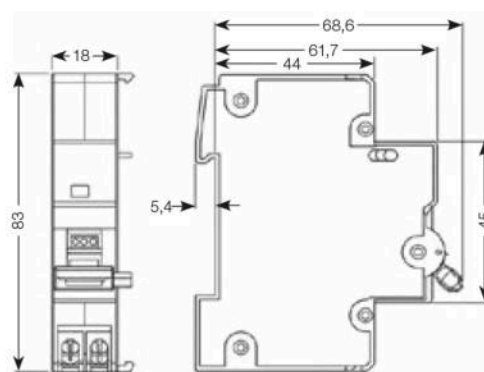
RDWS / RDWH (2P, 4P)



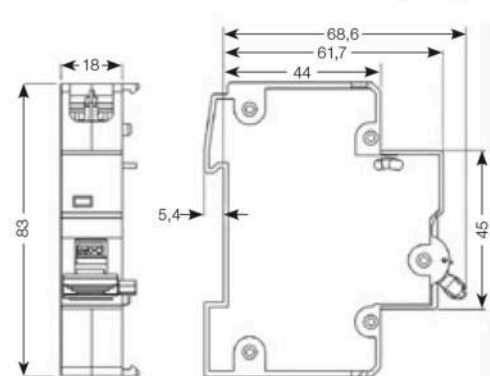
Bloco de alarme (AL-1) Bloco de contato auxiliar (BC-1)



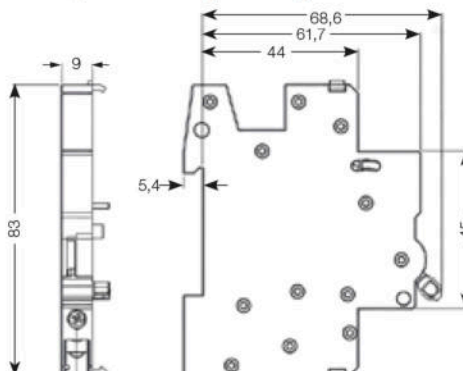
Bobina de disparo (abertura - BD)



Bobina de subtensão (BS)



Adaptador (AD-1) RDWH / RDWS





PORTFÓLIO COMPLETO PARA PROJETOS **ELÉTRICOS** DE ALTO NÍVEL



 55 112894-6470

 55 1199404-5515

 www.brasdistribuidora.com.br

 Rua Horácio Vergueiro Rudge,
239 anexo 259 - São Paulo-SP



@brasdistribuidora